

西南戦争歴史講座レジュメ

## 西南戦争の火砲弾薬

令和元年 9 月 28 日　山本達也

### （１）四斤野砲・山砲の弾薬

四斤野砲及び同山砲は、1859(安政6)年にフランスで開発された口径86.5mm、6条のライフリングを持つ前装施条砲である。我国では、この砲で使用する翼式長弾の弾道性が良好であることを聞き、幕府がその採用を企て、元治元(1864)年に四斤野砲及び山砲の製作に着手したのが導入の端緒である。慶応2

(1866)年には、フランス皇帝ナポレオン3世からシャスポー銃2箇連隊分、四斤野山砲各12門及び弾薬若干が幕府に寄贈された。この弾薬は、榴弾・榴霰弾・霰弾の3種であり、我国の弾薬に一新紀元を画したものであった。西南戦争では、政府軍・薩摩軍両方で主力火砲として用いられた。弾種は、榴弾・榴霰弾・霰弾がある。

・**榴弾**　　着弾時、又は空中で爆発して人馬の殺傷や破壊を行う砲弾である。鑄鉄製の弾丸外面に「筈翼」と呼ばれる亜鉛製の鋳が埋め込まれている。これが砲身内部の施条（らせん状の溝）と合致し、発射時に弾丸に回転が与えられる。内部には炸薬として黒色火薬が入れられ、弾頭には信管（デマレー信管又は曳火信管）が装着される。塗装は黒色。最大射程は野砲4000m、山砲2600m。

・**榴霰弾**　空中で炸裂して弾片と弾子を飛散し、人馬の殺傷を行う砲弾である。主な特徴は榴弾と同じだが、弾体形状は壘子頸を呈し、この点で榴弾と識別できる。旧式の弾丸は、榴弾と同様の形状で壘子頸ではないが、弾体側面に弾子を填実する孔があって螺塞で塞いである。弾殻は、榴弾と比較してやや薄くなっている。また、酸化防止のため外部を赤色の仮漆で塗装してある。内部には炸薬として黒色火薬と弾子を80個入れてある。弾頭には信管（曳火信管）が装着される。最大射程は野砲3700m、山砲2540m。

・**霰弾**　火砲の至近距離で敵兵を攻撃するために用いる砲弾である。鍛造亜鉛板で作った円筒内に鉄製弾子を入れ、両端を亜鉛板で閉鎖してある。炸薬や信管はなく、発砲時にただちに砲口から弾子を飛散させる。有効射程は野砲がおよそ500m以内、山砲がおよそ300m以内。

### ・デマレー信管

　逆圧式の着発信管で、日本では四斤野山砲と十二斤野砲で使用。本体は黄銅製で、頭部は平坦な六角形、管身は円筒形で外部にねじが切つてある。ねじ部外径は20、22、25、30、31mmの各タイプが存在するが、内部の作動機構は全て同じである。日本では少なくとも22、25、30mmのものが使用されたと推定される。信管を装着した弾丸を火砲に装入する際には、布片の遊端を牽引して上部に付けられている鉄鋳を放脱する。これにより信管は起爆可能状態となる。弾丸が標的に到達すると、その衝突力により内部の木塞は激動し、木塞に埋め込まれた筈形釘は信管下部の爆帽内に突入してこれを発火させ、その火は室底の小穴より炸薬に伝えて爆起する。なお、着弾の際、極度の軟弱土壌や、着弾角が適切ではない場合には不発になることがあった。

### （9）二十拇臼砲の弾薬

　天保14年、幕府は二十拇臼砲、十五拇臼砲を創製した。二十拇臼砲は、銑鉄製球形榴弾を用い、これの弾量は18.713kg、炸薬量0.753kg、最大射程は1400mである。使用する信管は木管で、全長170mm、焚焼時間は最大19秒である。このほか、後述する二十九拇臼砲と同様の焼弾と光弾がある。焼弾は、城山攻囲戦で使用した記録がある。

### （10）二十九拇臼砲の弾薬

　二十九拇臼砲はオランダ製の臼砲で、国産もされている。弾薬は、球形榴弾・焼弾・光弾があり、いずれの弾丸にあっても、装薬は11種の変量で、これにより射程を調節した。西南戦争期間中に政府軍が受領した二十九拇臼砲は、『征西戦記稿　付録』収録の「銃砲損廃表」集計の分には項目自体が無く、動員は部隊が携行したもののだけであつたらしい。一方、弾薬は同書の「弾薬消耗表」記録の分では、使用実績はないものの、同期間に受数が190発あつた。『兵器沿革史　第一輯』によると城山攻囲戦に際して第2旅団攻圍線内の対岩崎谷街上に1門が据えてあつたので、これのために交付されたものであろうか。

### （11）木砲の弾薬

　木砲は、丸太を二ツ割にして中をくり抜き、これを合わせて竹の箍を巻いて補強した構造の砲身をもつ大砲で、江戸期のものが複数現存している。西南戦争中、薩摩軍が木砲を使用した記録がある。田中萬逸著『大西郷終焉悲史』昭和18(1943)年に、明治10年8月中旬薩軍が長井村で包囲された時の記事に木砲とその砲弾に関する記述が見える。このほか、延岡にあった薩軍の砲台を、軍艦孟春が制圧した報告が8月29日付で提出されているが、それによると「木砲　二挺」と「土弾　三ツ」などを鹵獲している。弾丸の実物資料の可能性があるものとしては、佐伯市本匠で出土したものが1点現存している。

### （12）ウィットウォース砲の弾薬

　ウィットウォース(Whitworth)砲は、イギリスのジョセフ・ホイットワースにより考案された施条砲である。砲腔は六角筒を捩じった形状をもち、弾丸は砲腔と適合する六つの面をあらかじめ側面に設けてある。これにより、弾丸に旋動が与えられる仕組みである。明治10年3月16日、砲兵本廠から砲兵支廠へ一斤ウィットル砲1門を弾薬と共に送るように、砲兵支廠へはそれを受け取るようにそれぞれ命令が出ている。

　『征西戦記稿　付録』収録の「銃砲損廃表」によると、西南戦争中は別働第2旅団に2門が配備されたが、最後は2門とも損廃として計上されている。また、使用した弾薬は同書収録の「弾薬消耗表」によると、明治10年2月24日の開戦から同年9月24日の鎮定までの間に受数2493発に対して消耗数2439発であった。この消耗数は、四斤野山砲、ブロードウェル砲に次ぐ数量である。

### （13）その他の火砲弾薬

ガトリング砲・ミトラリュース(Mitrailleuse)砲も政府軍が保有し、戦争中に弾薬は支給されているが、今のところ使用が実績は記録されていない。

・**1863年式二節時信管**　四斤及び十二斤の榴弾に使用する曳火信管。起爆までの距離を2種類選択できる。

現存する実物資料としては、萩市明倫館の幕末ミュージアムに展示されている十二斤榴弾に装着されたものがある。これは長州征伐時の大島口の戦いで使用されたと考えられるもので、幕末期に実際に使用されていたことを示すものである。今のところ西南戦争戦跡での出土事例はない。

・**1865年式四節時信管**　四斤及び十二斤の榴霰弾に使用する曳火信管。起爆までの距離を4種類選択できる。今のところ西南戦争戦跡での出土事例はない。

・**1865年式四節時信管**

四斤及び十二斤の榴霰弾に使用する曳火信管。起爆までの距離を4種類選択できる。今のところ西南戦争戦跡での出土事例はない。

・**紙管**　1863年式二節時信管と1865年式四節時信管に代えて、紙管と称する簡便な一火具を用いる場合もある。これは、硬固な厚紙で稍円台形の筒を作り、その内部に通常粉薬を盛り、圧搾器で填実を密にしたものである。これを、弾の火孔に螺定した仮信管（皿鉛管）に嵌挿する。この紙管は長短数種類があり、短いものは5秒から長いものは20秒以上である。筒身には数多くの横線が印してあり、各線が1秒に応ずるようになっている。使用に際しては、射撃距離に応じて紙管鈇を用いて適宜の長さに裁断する。仮信管は、現存資料や文献から、かなり形状にバリエーションがあったことが分かる。

・**尋常門管（摩擦管）**　砲腔内の装薬に点火するために1つの小火具を使用する。これを尋常門管（爆管・摩擦管・摩軋管・摩管とも）という。仏式の門管は銅製の大管の中に爆剤と黒色火薬を入れ、この中に挿入されている銅線の摩子を引き抜くことで摩擦発火する。

・**紙管**　1863年式二節時信管と1865年式四節時信管に代えて、紙管と称する簡便な一火具を用いる場合もある。これは、硬固な厚紙で稍円台形の筒を作り、その内部に通常粉薬を盛り、圧搾器で填実を密にしたものである。これを、弾の火孔に螺定した仮信管（皿鉛管）に嵌挿する。この紙管は長短数種類があり、短いものは5秒から長いものは20秒以上である。筒身には数多くの横線が印してあり、各線が1秒に応ずるようになっている。使用に際しては、射撃距離に応じて紙管鈇を用いて適宜の長さに裁断する。仮信管は、現存資料や文献から、かなり形状にバリエーションがあったことが分かる。

・**尋常門管（摩擦管）**　砲腔内の装薬に点火するために1つの小火具を使用する。これを尋常門管（爆管・摩擦管・摩軋管・摩管とも）という。仏式の門管は銅製の大管の中に爆剤と黒色火薬を入れ、この中に挿入されている銅線の摩子を引き抜くことで摩擦発火する。

### （2）十二斤野砲の弾薬

四斤野山砲と同時に十二斤野砲（十二斤加農）が採用された。これは十二斤奈翁（ナポレオン）砲と称し、四斤野山砲と同式の弾丸を使用した。弾種は榴弾・榴霰弾・霰弾がある。　西南戦争では薩摩軍側が使用している。6月24日の渡諸春での戦闘では、別働第1旅団遊撃別手組が渡諸山嶺に構築された薩摩軍陣地を攻略し、この陣地に配備されていた十二斤砲の火門を塞いで帰陣している。記録には具体的にどうしたかまでは書かれていないが、装薬に点火するための摩擦管を挿入する火門を叩いて潰したのではないかと思われる。6月24日には、武村背後にあった天神山の陣地で1門、8月9日の美々津での戦闘では1門が政府軍に鹵獲されている。

### （3）クルップ砲の弾薬

明治4年6月、和歌山藩はプロシアのキニフライ社と克式八珊野砲の購買契約を結んだ。ところが、廃藩都県となったため政府がこの契約を履行し、明治6年7月に16門を受領した。その所要弾丸は鉛套式で、弾種は榴弾・環層榴弾・榴霰弾・霰弾がある。榴霰弾は、装着する信管の違いで2種類ある。また、克式七十五耗鋼砲が明治9年から砲兵の一部に支給され、西南戦争に投入されている。なお、克式八珊野砲と七珊半野砲の弾丸が国産されるようになったのは明治13年3月からとされており、西南戦争では全て輸入弾薬を使用していたことになる。

榴弾と榴霰弾は、四斤・十二斤砲とは異なって弾丸外面に鉛套と呼ばれる鉛製の套が被せられており、套を堅く保持するために3箇所を麻紐で締めてある。発射時は、鉛套が砲身内部の施条に食い込んで弾丸に回転を与える役割をする。

信管は、榴弾では克式着発信管（慣性着発信管）を、榴霰弾では克式曳火信管（ブライハウ－式信管）を用いた。

### （4）プロドウェル山砲の弾薬

明治の初年、ドイツからプロドウェル山砲を購入した。これは鋳鋼製単肉砲身で鎖栓式閉鎖機を有するクルップ式にプロドウェル式緊塞具を備えることからこの名称がある。これの弾丸もまたクルップ野砲同様の鉛套式で、套を堅く保持するために3箇所を麻紐で締めてある。口径6cmと7cmの2種類がある。四斤野山砲に次ぐ消費量が記録されているが出土事例は少なく、熊本城で1例ある。出土状況から、薩摩軍が撃ち込んだ7cmプロドウェル山砲の榴弾の可能性がある。

### （5）アームストロング砲の弾薬

アームストロング砲は、イギリスのウィリアム・ゲオルグ・アームストロングにより、1855（安政2）年に発明された火砲である。以後、各種の口径のものが開発され、主なものとしては6ポンド砲（口径63.5mm）、9ポンド砲（口径76.2mm）、12ポンド砲（口径76.2mm）、20ポンド砲（口径95.25mm）、20ポンド砲（口径95.25mm）、40ポンド砲（口径120.65mm）、120ポンド砲（口径177.8mm）などがある。我が国には、6、9、12、19、20、40ポンドの各砲が輸入されており、戊辰戦争の陸戦では6ポンド砲が用いられた。

弾丸は、弾体に鉛套を巻いた鉛套弾であり、アームストロング砲の輸入は即ち我が国への鉛套弾導入の契機でもあった。弾種は6ポンド砲の場合、実弾、霰弾、セグメント、榴弾が知られる。

西南戦争では、陸海軍両方で使われているが、特に海軍では艦載砲のアームストロング砲とクルップ砲を陸揚げして城山攻囲戦に投入している。

### （6）十二斤臼砲の弾薬

明治2年、薩摩藩においては大山弥助（大山巖）の考案に係る十二斤臼砲を採用し、集成館で若干数製造した。これを「弥助砲」という。明治5年に各藩から兵器還納後、陸軍では予備火砲とされた。西南戦争では薩摩軍が熊本城攻囲戦で使用し、政府軍を苦しめたと言われる。弥助砲の所要弾薬は十二斤加農の方式を採用したもので、わずかにその重量寸度を異にする程度である。弥助砲は口径124mm、十二斤加農は口径121.3mmなので、若干弾径が大きく基本的に互換性はないものと推定される。

### （7）十二拇臼砲の弾薬

安政元（1854）年、幕府はオランダ式六斤重野砲、六斤軽野砲と共に同海軍の十二拇臼砲を採用した。十二拇臼砲の弾丸は球形榴弾で、弾量約4.500kg、信管は木管を用いる。装薬は10種の変量が規定されており、最大量は0.114kgである。射距離に応じて現場で計量して装填した。木管は円台状をなし、頭部はやや大であり、火道は管の軸心を円筒形に鑽透する。

### （8）十三拇臼砲の弾薬

十二拇臼砲と同時期に幕府が最初に採用した小白砲であり、元はオランダの陸軍用火砲であった。弾丸に使用する信管は木管で、全長111mm、焚焼時間は最大10秒である。